



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222559867 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 04

(21) 申请号 202420029940.2

(22) 申请日 2024.01.05

(73) 专利权人 深圳市拓享科技有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区第三工业区民营路5号厂房A、B栋101及二楼、三楼、四楼、五楼

(72) 发明人 李漫铁 李旋枝 彭建 易长春 熊中武

(74) 专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所
(普通合伙) 50262

专利代理师 雷颖劼

(51) Int. Cl.

F21V 14/06 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

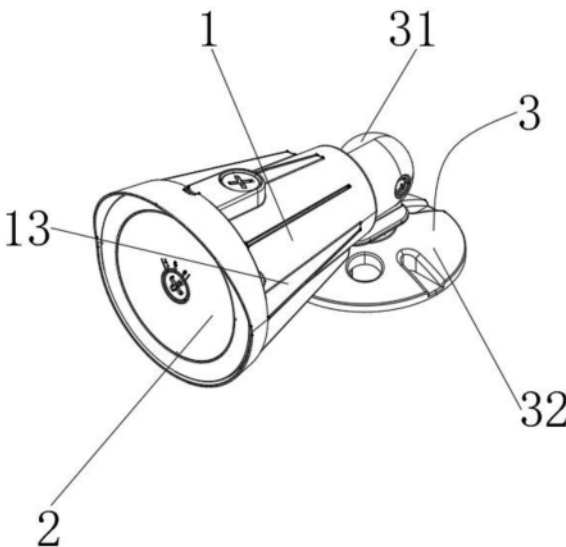
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可调节的LED地插灯

(57) 摘要

本实用新型提供一种可调节的LED地插灯，涉及照明设备技术领域，包括灯外壳和光源机构，所述灯外壳的内壁固定连接内有连接台，所述内连接台的前端螺钉连接有壳前罩，所述灯外壳的外侧固定连接有刀型散热片，通过光源机构的设置，在使用时，该结构使用4H4V、5H5V和6H6V三合一透镜，并且透镜与丝杆固定连接，当调节旋钮转动时间，通过丝杆透镜的与LED灯板的位置和角度同时发生变化，使得不同的规格的透镜与灯光对焦，从而改变灯光的出射角度，通过固定机构的设置，在使用时，灯外壳的后端与转座转动连接，使得该机构可以根据使用者的需要调整灯外壳与地面的角度，转座和地台螺纹连接，地台为该设备提供了一个稳定的工作环境。



1. 一种可调节的LED地插灯,包括灯外壳(1)和光源机构(2),其特征在于:所述灯外壳(1)的内壁固定连接有内连接台(11),所述内连接台(11)的前端螺钉连接有壳前罩(12),所述灯外壳(1)的外侧固定连接有刀型散热片(13),所述灯外壳(1)的前端设置有光源机构(2);

所述光源机构(2)包括灯组件(21)和电源组件(22),所述壳前罩(12)的内侧设置有灯组件(21),所述灯外壳(1)的内侧设置有电源组件(22),所述灯组件(21)包括灯外罩(211)、透镜(212)和LED灯板(213),所述壳前罩(12)的内侧卡扣连接有灯外罩(211),所述灯外罩(211)的后端设置有透镜(212),所述透镜(212)的另一端设置有LED灯板(213)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节的LED地插灯,其特征在于,所述灯外罩(211)的中心设置有螺纹管(2111),所述螺纹管(2111)的内侧设置有丝杆(2112),所述丝杆(2112)的前端固定连接有调节旋钮(2113),所述丝杆(2112)的后端与透镜(212)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节的LED地插灯,其特征在于,所述螺纹管(2111)贯穿LED灯板(213),所述透镜(212)为4H4V、5H5V和6H6V三合一透镜。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节的LED地插灯,其特征在于,所述电源组件(22)包括固定板(221)、电池(222)和开关(223),所述内连接台(11)的内侧固定连接有固定板(221),所述固定板(221)的下方设置有电池(222),所述电池(222)的下方设置有开关(223)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节的LED地插灯,其特征在于,所述灯外壳(1)的另一端设置有固定机构(3),所述固定机构(3)包括转座(31)、地台(32)和地插(33),所述灯外壳(1)的后端转动连接有转座(31),所述转座(31)的下方螺纹连接有地台(32)或地插(33)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节的LED地插灯,其特征在于,所述灯外壳(1)与转座(31)之间的旋转角度为零度到九十度,所述地插(33)的截面形状为十字。

一种可调节的LED地插灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及照明设备技术领域,尤其涉及一种可调节的LED地插灯。

背景技术

[0002] 插地灯在我国科技照明领域应用很广泛,插地灯也称为地上射灯,主要用于市政亮化、道路亮化、公园亮化、广场亮化、酒店亮化,常见为RGB四线三回路,进行颜色变化,产生幻觉色彩,主要用于城市亮化。

[0003] 经检索,专利号“CN210771705U”文案中提到了“一种插地灯,包括灯头组件、光源组件、旋转连接杆、灯体以及调色开关固定座;所述灯头组件固定安装在所述灯体一端开口处;所述调色开关固定座可转动的设置在所述灯体另一端;所述光源组件及旋转连接杆设置在所述灯体内部;所述旋转连接杆一端与所述调色开关固定座螺接安装使所述旋转连接杆实现伸缩,所述旋转连接杆另一端与所述光源组件固定安装。本实用新型设计巧妙,能快速调节光的散或者闭,调节光源方便,操作简单,增加其功能”,该装置只有一种发光角,需要的角度不同,就要换不同的透镜,成本增加,更换麻烦。

[0004] 于是,我们提供了一种可调节的LED地插灯解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可调节的LED地插灯,解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可调节的LED地插灯,包括灯外壳和光源机构,所述灯外壳的内壁固定连接有内连接台,所述内连接台的前端螺钉连接有壳前罩,所述灯外壳的外侧固定连接有刀型散热片,所述灯外壳的前端设置有光源机构;

[0007] 所述光源机构包括灯组件和电源组件,所述壳前罩的内侧设置有灯组件,所述灯外壳的内侧设置有电源组件。

[0008] 优选的,所述灯组件包括灯外罩、透镜和LED灯板,所述壳前罩的内侧卡扣连接有灯外罩,所述灯外罩的后端设置有透镜,所述透镜的另一端设置有LED灯板。

[0009] 优选的,所述灯外罩的中心设置有螺纹管,所述螺纹管的内侧设置有丝杆,所述丝杆的前端固定连接有机调旋钮,所述丝杆的后端与透镜固定连接。

[0010] 优选的,所述螺纹管贯穿LED灯板,所述透镜为4H4V、5H5V和6H6V三合一透镜。

[0011] 优选的,所述电源组件包括固定板、电池和开关,所述内连接台的内侧固定连接有机调板,所述固定板的下方设置有电池,所述电池的下方设置有开关。

[0012] 优选的,所述灯外壳的另一端设置有固定机构,所述固定机构包括转座、地台和地插,所述灯外壳的后端转动连接有转座,所述转座的下方螺纹连接有地台或地插。

[0013] 优选的,所述灯外壳与转座之间的旋转角度为零度到九十度,所述地插的截面形状为十字。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、通过光源机构的设置,在使用时,该结构使用4H4V、5H5V和6H6V三合一透镜,并且透镜与丝杆固定连接,当调节旋钮转动时,通过丝杆透镜的与LED灯板的位置和角度同时发生变化,使得不同的规格的透镜与灯光对焦,从而改变灯光的出射角度。

[0016] 2、通过固定机构的设置,在使用时,灯外壳的后端与转座转动连接,使得该机构可以根据使用者的需要调整灯外壳与地面的角度,转座和地台螺纹连接,地台为该设备提供了一个稳定的工作环境。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的侧视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的俯视剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的灯组件剖面结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型的通过地插安装示意图。

[0022] 图中标号:1、灯外壳;11、内连接台;12、壳前罩;13、刀型散热片;2、光源机构;21、灯组件;211、灯外罩;2111、螺纹管;2112、丝杆;2113、调节旋钮;212、透镜;213、LED灯板;22、电源组件;221、固定板;222、电池;223、开关;3、固定机构;31、转座;32、地台;33、地插。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种可调节的LED地插灯,包括灯外壳1和光源机构2,灯外壳1的内壁固定连接有内连接台11,内连接台11的前端螺钉连接有壳前罩12,灯外壳1的外侧固定连接有刀型散热片13,灯外壳1的前端设置有光源机构2;

[0026] 光源机构2包括灯组件21和电源组件22,壳前罩12的内侧设置有灯组件21,灯外壳1的内侧设置有电源组件22。

[0027] 进一步的,灯组件21包括灯外罩211、透镜212和LED灯板213,壳前罩12的内侧卡扣连接有灯外罩211,灯外罩211的后端设置有透镜212,透镜212的另一端设置有LED灯板213,通过灯外罩211的设置为内部脆弱的透镜212和LED灯板213提供了保护。

[0028] 进一步的,灯外罩211的中心设置有螺纹管2111,螺纹管2111的内侧设置有丝杆2112,丝杆2112的前端固定连接有调节旋钮2113,所述丝杆2112的后端与透镜212固定连接,通过螺纹管2111、丝杆2112和调节旋钮2113的设置,使得该机构可以控制透镜212与LED灯板213灯板的位置和角度。

[0029] 进一步的,螺纹管2111贯穿LED灯板213,透镜212为4H4V、5H5V和6H6V三合一透镜,通过透镜212为三合一透镜的设置,使得该机构可发出角度不同的光线。

[0030] 进一步的,电源组件22包括固定板221、电池222和开关223,内连接台11的内侧固

定连接有固定板221,固定板221的下方设置有电池222,电池222的下方设置有开关223,通过电源组件22的设置,为该机构提供了稳定的电源。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图1和图2所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,灯外壳1的另一端设置有固定机构3,固定机构3包括转座31、地台32和地插33,灯外壳1的后端转动连接有转座31,转座31的下方螺纹连接有地台32或地插33,通过转座31、地台32和地插33的设置,能够提供三种安装方式,第一可以转座31直接插入安装面,进而,通过螺丝固定,第二将转座31与地台32螺纹连接,进而,固定在安装面,第三种,将转座31与地插33螺纹连接,然后,通过地插33插入安装面。

[0033] 进一步的,灯外壳1与转座31之间的旋转角度为零度到九十度,地插33的截面形状为十字,通过地插33的设置,使得该机构可以固定在地面,不会轻易晃动。

[0034] 工作原理:首先,将一种可调节的LED地插灯移动至工作位置,第一步,将地插33插入地中,使得地台32与地面接触,第二步,调整灯外壳1与转座31之间的角度至合适位置,第三步,通过调节旋钮2113使得透镜212旋转并与LED灯板213的位置发生变化,使得透镜212与LED灯板213的对焦情况发生变化,第四步,启动开关223电池222向LED灯板213供电,LED灯板213启动,这样就完成了一种可调节的LED地插灯的使用过程。

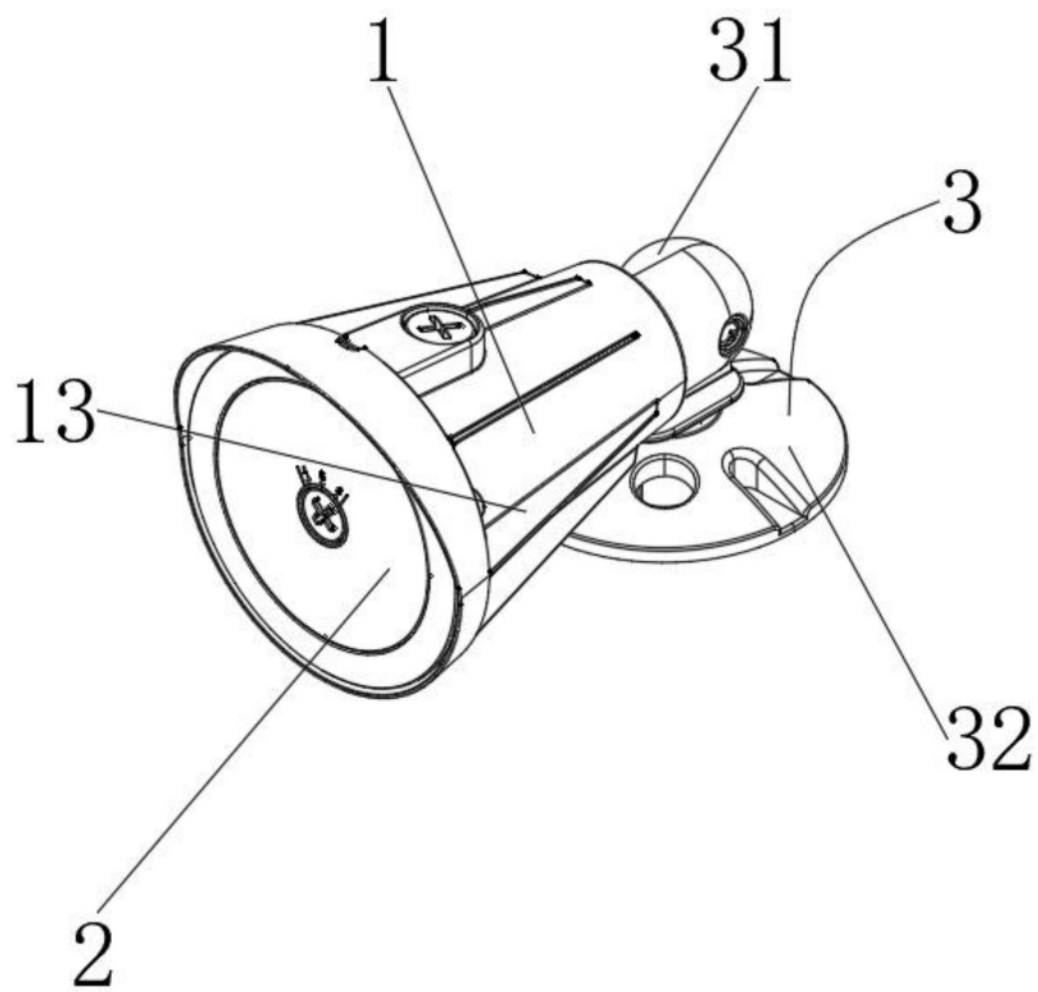


图1

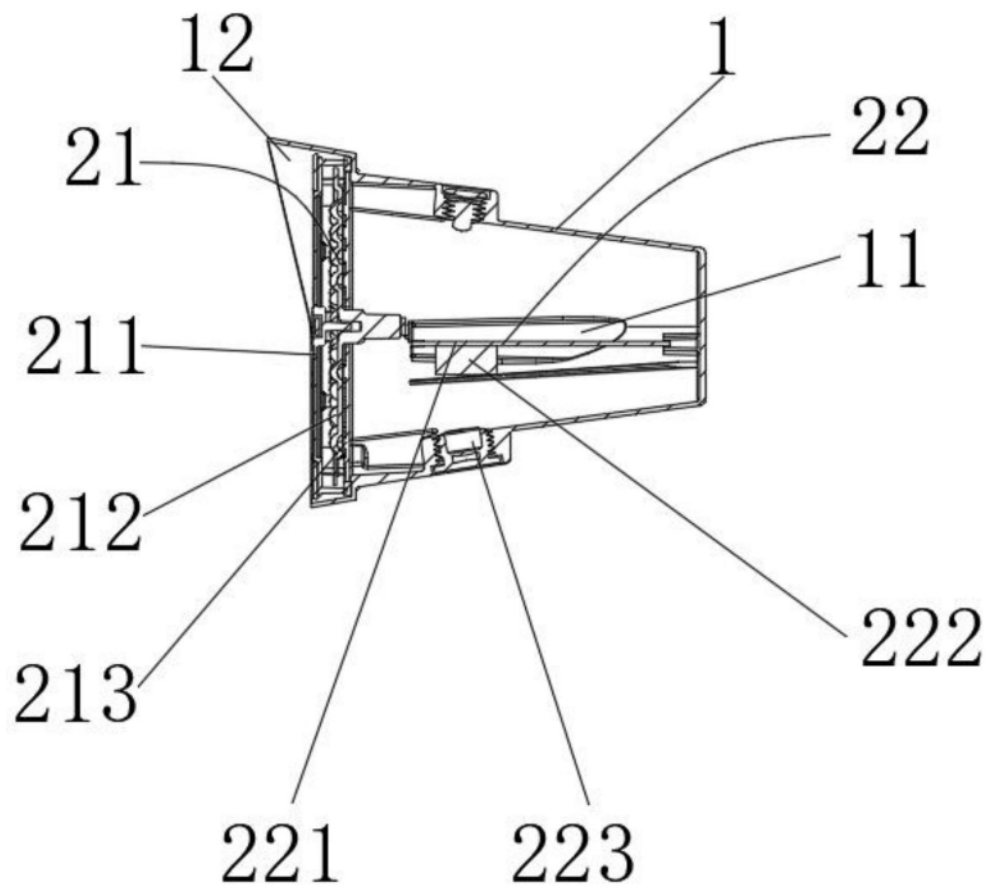


图2

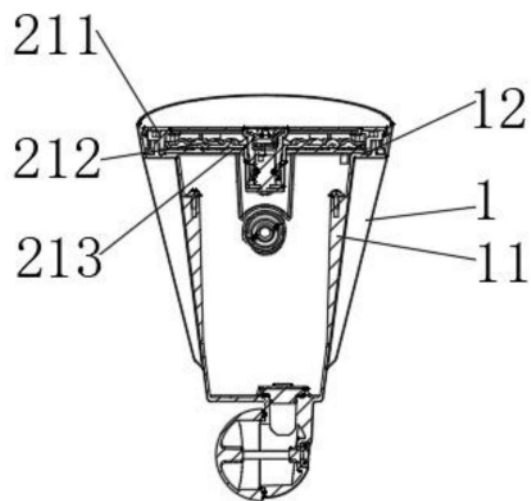


图3

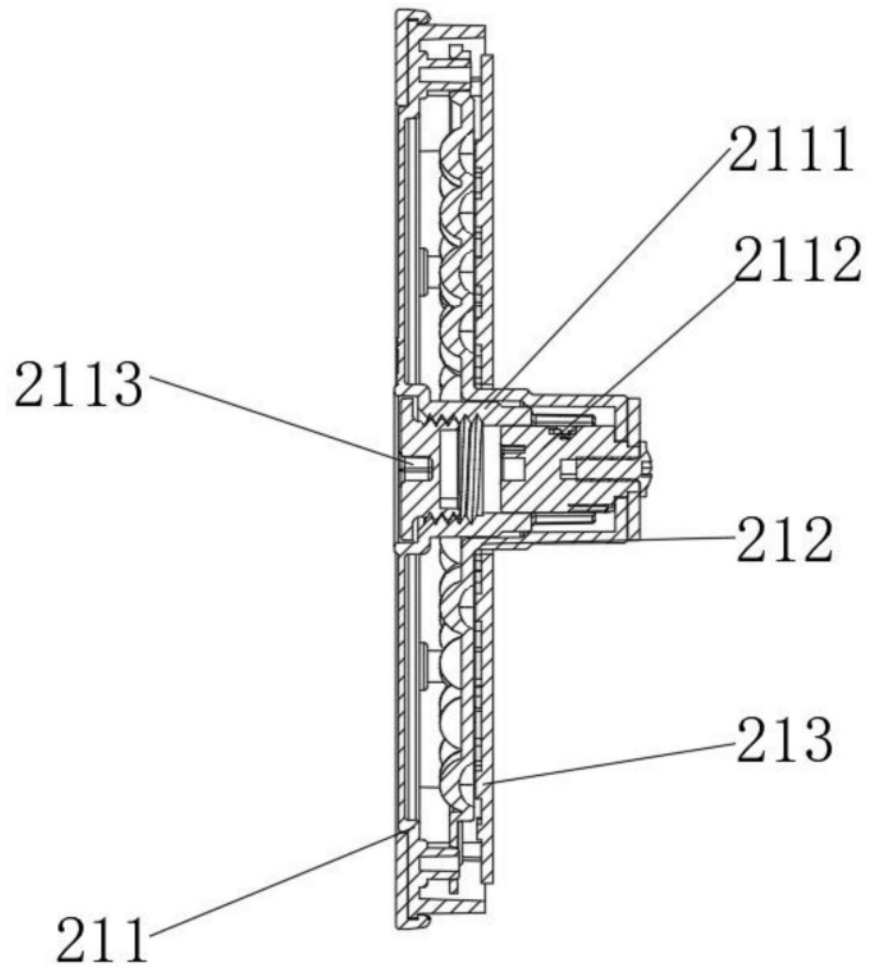


图4

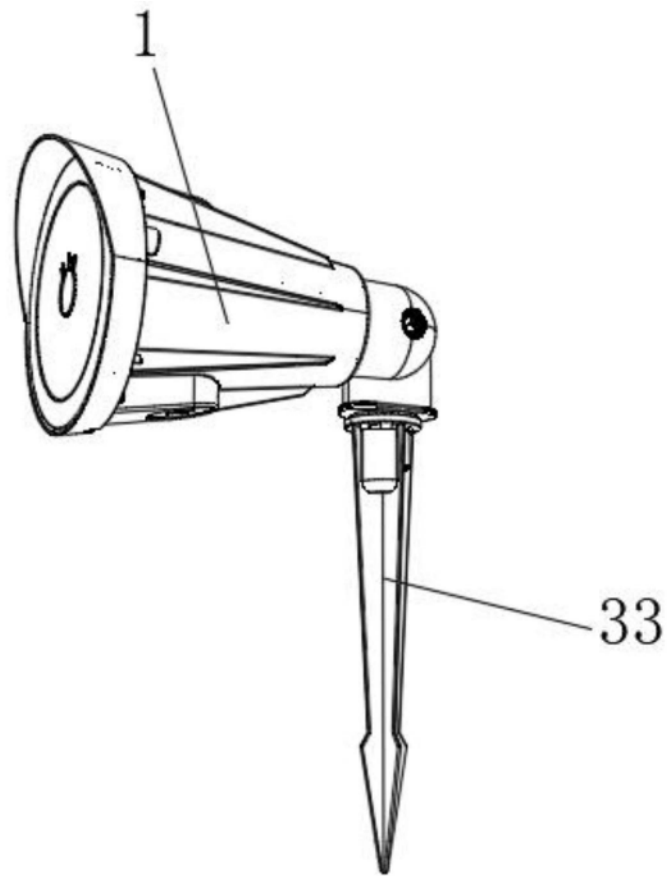


图5